FREDERICI RUYSCHII,

DOCTORIS MEDICI,

DILUCIDATIO VALVULARUM IN VASIS LYMPHATICIS, ET LACTEIS.

CUM FIGURIS ÆNEIS.

Acceſſerunt

Quædam Obſervationes ANATOMICÆ rariores.

AMSTELÆDAMI,

Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS,

MDCCXXXII.

VIRIS

Excellentiſſimis, Præclariſſimis & Experientiſſimis

D^N. D. FRANCISCO

DE LE BOE SYLVIO,

Medicinæ Practicæ in Illuſtri Athenæo Batavo-Leidenſi Profeſſori celeberrimo.

D^N. D. JOHANNI van HORNE,

Anatomiæ & Chirurgiæ in eadem Academia Profeſſori accuratiſſimo meritiſſimoque,

D^N. D. FLORENTIO SCHUYL,

Inſtitutionum Medicarum in eodem loco Profeſſori dexterrimo, & Philoſopho acutiſſimo.

Omnibus & ſingulis Fautoribus & Amicis ſuis honoratiſſimis, Haſce Meſſis ſuæ Anatomicæ primitias in gratitudinis perpetuæ Τεκμήριον *officiosè conſecrat*

FREDERICUS RUYSCH,

Med. Doct.

Candido Lectori

S. P. D.

FREDERICUS RUYSCH.

SUmmâ vi veritatis amans Lector, ne patiatur veritas, nitor, & nequid publicæ utilitati pereat, ſummis adnitar viribus. Fumivenduli non pauci (quibus dulce eſt decipere) libellos, in quibus vix ſcintilla Veritatis illucet, indies conficiunt, ac publici juris facere non verentur, modò popularem auram, vel lucrum proprium hinc inde hauriant. Alii per ambages & ænigmata ſcriptitant, quo nauſeam Lectoribus afferunt. Nec deſunt, qui, aut ex invidia, aut malitia, aut metu detectionis impoſturarum ſuarum, conantur pervertendo ſubvertere, aut penitus obliterare, quæ alii multo ſudore invenêre, nobisque liberaliori animo obtulêre. Sed nec talem, nec tale quid, Studioſe Lector, hic invenies. Solummodo enim ea, quæ per experientiam (unicam & ſolam veritatis magiſtram) comprobavi, luci expono. Nullâ utor κενοφωνίᾳ, dum non mihi laudem inanem, vel turpe lucrum quæro, ſed Reipublicæ prodeſſe ſtudeo: nec καινοφωνίᾳ, vanam gloriæ cupidinem relinquens, logodædalis, qui malunt videri, quam eſſe. Concertationem cum *BILSIO* nuperrime habitam, tibi promo, quam æqua-

qua-

quanimiter legas, velim. *BILSIUS* per multos annos obſtrepere non ceſſavit, neminem ſibi poſſe oſtendere in vaſis lymphaticis valvulas, has in rerum natura exſtare neganti: Ego è contra eas non ſolum in rerum natura exſtare aſſero, aſt illi quoque luculenter demonſtravi. Ne cenſeas tamen, me adeò incautum, vel inſulſum, ut alicui perſuadere ſuſcipiam, neminem ante me eas offendiſſe. Abſit! *BARTHOLINUS*, *RUDBECKIUS*, *JOLIVIUS*, *SYLVIUS*, *Van HORNE*, & alii ante me (quanquam non ita dilucidè) in Lymphaticis obſervarunt valvulas: modum verò vaſa hæc ſeparandi, eximendi, & porrò ita præparandi, ut diſcretè & diſtinctè in iis conſpici poſſint Valvulæ, apud neminem deſcriptum invenio. Ipſe namque *BARTHOLINUS* (quem pro meritis ſemper colo) Lymphaticorum vaſorum ſeparationem non aſſecutus eſt, ut patet ex Hiſtoria nova Lymphaticorum. Fol. 235. *Valvula tenerrimæ texturæ ingreſſui in axillarem ſupra præponitur, quæ regreſſuræ aquæ obſtat. Eaque ſola obſervari poteſt. Non dubito, quin alibi quoque venis aquoſis apponantur valvulæ, ſiquidem ne ſtatum admittant, verſus extremum immiſſa, ob tunicæ tamen ſubtilem contextum cultro anatomico ſeparari non poſſunt.* Videtur quoque ejuſdem fuiſſe opinionis *OLAUS RUDBECK* Vaſorum Lymphaticorum perſcrutator induſtrius, in ſua Exercitatione Anatomica de Ductibus Aquoſis, Cap. 10. fol. 314. *Multa in ſectionibus anatomicis perquiſitu difficillima eſſe fateor, inter quæ hæc Vaſa* (loquitur de Lympha-

phaticis) *non ultimum ſibi vindicare locum videntur. Etenim plerumque nec obtuſum, & ſubtiliſſimum ſtylum, nec cultelli aciem, nec ſiphonem, nec aliud quippiam inſtrumentum ferunt.* Nullas quoque in figuris, hucuſque impreſſis, Lymphaticorum valvulas videre licet, quamobrem eas exſculpendas curavi, & obſervationes quaſdam rariores, hactenus non obſervatas adjeci, pluresque adjeciſſem, ſi hiſce malignis temporibus zoilea calumnia & criminatio in omnes rariorum Promotores non graſſaretur, ac deeſſent perlividi, qui ſemper Theonino dente aliena rodere ſolent, ſua verò tantum cernere, ac nihil, niſi quod ipſi faciunt, rectum putare aſſolent. Hæc ergo ſunt, quæ impræſentiarum artis filiis offero, non ſomnia, ut ignarum vulgus loquitur, nec inania otioſorum hominum commenta, ſed vera & indubitata, quæ, ut veri amans, occultare, aut ſilentio involvere, nec debui, nec potui. Candidum Lectorem admonitum velim, ut ſcripta mea, non tam ex verborum cortice, quam ex naturæ viribus intelligat, ac ſingulos naturæ amatores, & indagatores, unicè rogo, ut meum benè de ipſis merendi ſtudium animo grato excipiant: ſic me ad ulteriora, & altiora arcana inveſtiganda, & Deo benedicente eruenda, ac tandem bonis communicanda, excitabunt.

AD

A D

Virum Clariſſimum, Arteque ſecandi & condiendi cadavera inſtructiſſimum,

D^N. D. FREDERICUM RUYSCH,

Valvulas vaſorum lymphaticorum & lacteorum æneis figuris adumbratas, aliaque quædam nova inventa Orbi Erudito exhibentem.

D*Um magis illuſtras magno*, Vir Clare, *labore*
Valvas, *queîs Lymphæ & lactea vaſa ſcatent*,
Sanguineumque novum *toti* Vas *detegis Orbi*,
Plurima vix ullis ante notata notas.
Vaſa Chyli Lymphæque quidem ſatis hactenus ipſa
Cognita ſunt, *valvas nec latuiſſe ſcio:*
Nemo tamen mage Te docet has, Vir Docte, *diſerte*,
Clarius ac oculos hæ feriêre tuos.
Quid? quod nunc primum quoque, *Te præeunte*, *videre*
Valvas, *quas præbent lactea vaſa*, *licet:*
Vaſque novum, *cui magna dat ortum arteria*, *pulmo*
Acceptum ſuccum ſanguineumque refert,
Vindice Te patefit: Tu cuncta hæc primùs & edis
Ærato, *famâ perpetuante*, *typo.*
Hinc magna in minimis magnam ſapientia laudem
Solerti curæ dat, *ſtudioque tuo.*
Felix uſque tuum rimari. Pectora docta
Hoc opus extollent, *quæ tua ſcripta legent.*
Scilicet haud parvus labor eſt, *tractare minuta*
Corporis, *arcanas enucleare vias.*
Macte Vir: *Ulterius priſcis ignota Magiſtris*
Inquire, *& culto pectore profer opes*
Ingenii reliquas, *ceu dignas luce* , *nec ultra*,
Qui tibi detexit ſors peramica, *preme.*
Sic mox per totum celebraberis inclytus Orbem,
Teque Artemque tuam fama loquetur anus.

Hæc feſtinante & invitâ Minervâ congratulationis & amicitiæ ſingularis publicè teſtandæ cauſâ poſ. Lugd. Bat.

HUBERTUS KOHN,
Lubecenſis, *Med. Doctor.*

In

In Egregium Virum

D^N. D. FREDERICUM RUYSCH,

Valvulas in Vaſis Lymphaticis jamprimùm illuminatè demonſtrantem.

QUis *Lymphæductus*, primus monſtraverit Orbi,
In dubio poſitum eſt, quæſtio quippe gravis.
Haffnia Barthlinum, *Rudbeckum Suecia* jactat,
Scotigenam præfert *Anglia Jolivium.*
Diſtribuatur honos, ne quis fraudetur honore,
Diviſum imperium cum Jove Cæſar habet.
Ruyſchius ingenuus prodit; benè vaſa revolvens
Valvas conſpicuas reddidit: atque libens
Eruit inſignes *Novitates*, ritè relambit,
Pœonium dignas condecorare Chorum.
Siſtas certamen *Bilſi*, placidiſſimè pergas,
Præmia palladio propria ferre viro.
Certo, nemo poteſt hæc triſti cernere vultu,
Cujus non nimius pectora livor habet.
Anceps cum fuerit, vincat ſi moribus artes,
Artibus an mores, par ab utriſque decus.

A. M. D. S.

In Præclarum Virum

D^N. D. FREDERICUM RUYSCH,

Arteriam hactenus incognitam in Pulmonibus nuper revelantem.

P*Ulmoni nunquam Veteres tria* Vaſa *negarunt*,
Cunctis nota ſatis. Ruyſchius *arte valens*
Nobile Vas *profert quartum*, *quo fertur ad ambos*
Pulmones ſanguis nobilior riguus.
Bronchale *appellare placet*, *mirabile dictu*,
Tot Phœbi vates, *tot latuiſſe ſenes.*
Inventi fama eſt ſua, *nec non juſtius ulli*,
Pro merito merces, *ſplendida laurus erit.*

C. R. M. O.

Ad Lectorem Lepidum.

Paſce oculos vivis, res eſt non parva, figuris.
Paſce animum dictis, ſic ſatiatus eris.

D. O. M. B.

DILU-

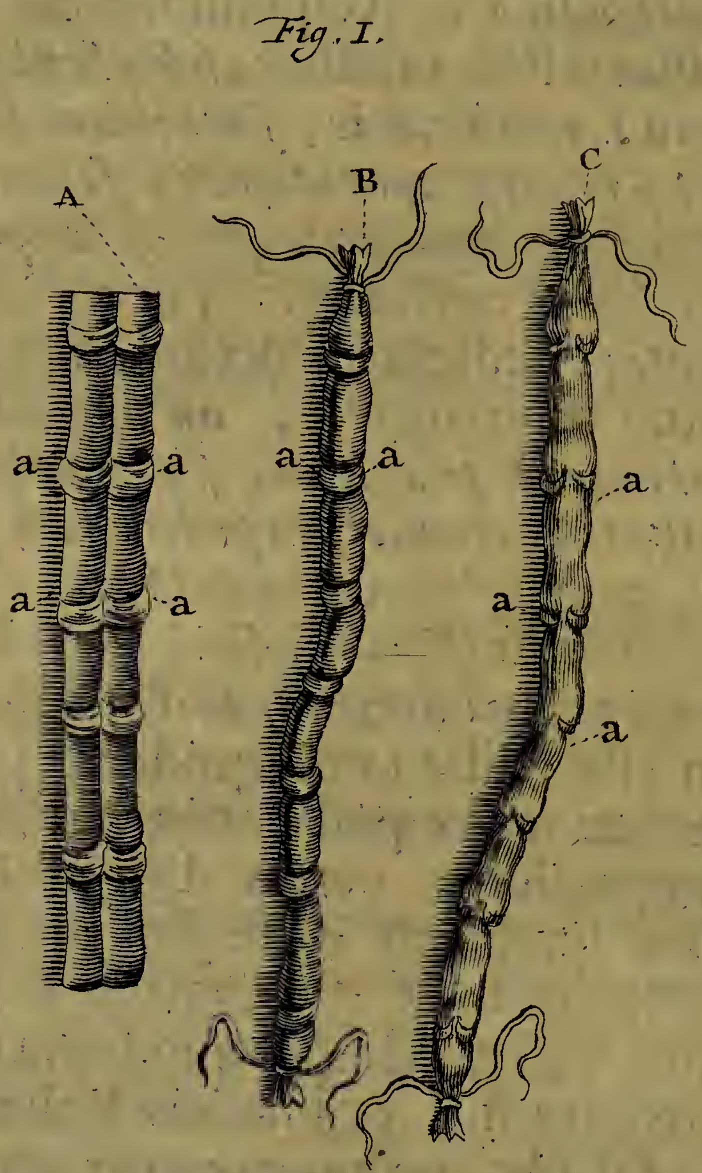
DILUCIDATIO VALVULARUM.

SIſyphi ſaxum volvere videbantur Cl. *Bilſio*, qui Valvulas in Vaſis Lymphaticis indagabant, imo eos, qui iſtas vidiſſe ſtatuebant, ridebat. Neque enim ſolum *Clariſſimo Monichenio* (referente *Clar. Bartholino* in Reſponſione de Experimentis *Bilſianis* Fol. 11) dixit, *ſi Valvulæ ſibi monſtrari à Monichenio poſſent in Lymphaticis, fore illum ſolum & unicum, qui naturam noſſet, ejuſque operationes; ſe verò illis viſis propriâ manu recantaturum omnia ſcripta & dogmata cum ſolenni confeſſione erroris ſui & cœcitatis.* Verum etiam me ipſum (præſente *D. Helvetio* Medicinæ Doctore, necnon *N. Coljer* Chirurgo ſatis perito) interrogavit, *an unquam in Vaſis lymphaticis vidiſſem valvulas? præterea, ſi poſſem oſtendere illas, me ſe ipſo in ſectionibus Anatomicis expeditiorem profeſſurum, aſſeruit. Valvulas*, porro aiebat, *in ductu thoracico monſtras quidem, quæ nobis antehac conſpicuæ fuêre, aſt in Lymphaticis vaſis nemo mortalium unquam demonſtrabit.* Quibus reſpondebam, penes me non eſſe, illas tam liquide & plane oſtendere, quin ille ſententiæ ſuæ tenax poſſet contradicere; quoties tamen ſtylum in Lymphaticis, verſus diſtributionis principium propuli, aut ipſam lympham in hepate aut ſplene, ſurſum adigere volui (idem quoque obſervatum à *Nic. Stenonio* de Gland. Oris, Theſ. 53) me ſemper quoddam percepiſſe obſtaculum: adeò ut exſtare in Lymphaticis Valvulas, ambigendum non cenſerem. Ad illa, *me nunquam eas oſtenſurum* reſpondit. Poſt varia (quamvis incaſſum) à me facta experimenta Valvulas *Bilſio* αὐτοπτικῶς demonſtrandi gratiâ, (aliàs enim fidem adhibere denegabat) tandem Lymphatica vaſa dextrè præſcindere tentabam, ut poſtea in illis flatu debitè repletis, radiisque ſolaribus expoſitis, & ritè exſiccatis, (quemadmodum in ſchemate I° videre eſt) valvularum conſtructio mihi conſpicua foret. Ex voto ſucceſſit experimentum iſtud,

ſic enim valvulæ, ubique geminatæ, copioſiſſimæ, Lunæ creſcentis inſtar, lateribus vaſorum affixæ, quales illæ, quæ in venarum cavitate reperiuntur, multo tamen numeroſiores, & tenuiores, luce meridianâ clarius ſeſe oculis meis offerebant.

FIG. I. DILUCIDATIO.

Vaſa Lymphatica à parte antica, à latere, & ſecundùm longitudinem diſſecta cum ſuis valvulis exhibet.



A. Vas Lymphaticum ſecundùm longitudinem diſſectum.
B. Vas Lymphaticum à latere.
C. Vas Lymphaticum ab antica parte.
a a a a a. Valvulæ ſemilunares in dictis vaſis.

Paucis poſt hoc diebus, iterum præſentem ſeſe mihi dedit *Bilſius*, mox in arenam deſcendens, hiſce verbis: *Aliqui quidem jactitant, ſeſe in Lymphaticis vidiſſe valvulas, penes neminem tamen eſt, illas demonſtrare.* Quibus verbis reſpondere conſultum non duxi; illi enim ſoli eas demonſtrare, non ferebat animus, ſed præſentibus quibuſdam Medicis, ac in arte Anatomica verſatis, ut mihi hâc de re teſtimonium in poſterum exigenti perhibere poſſent. Brevi poſt *Bilſius* (præſentibus *D.* van

Wou-

Wou, *Helvetio*, *Sureau*, Medicinæ Doctoribus peritiſſimis) ad ædes iterum devenit meas, & poſt varia à nobis habita verba, tandem de ſemine prolifico diſſerere cœpit, in medium proferens, *Veteres ſemen prolificum ex ſanguine elaborandum ſtatuiſſe:* quod ipſi abſurdum videbatur. *Sanguis enim*, aiebat, *per arterias ſpermaticas ad teſtes quidem deducitur*, *verumtamen per venas comites reducitur ad cavam: idcirco aliam materiam*, *aliasque oportet aſſignare vias*; *nempe Lympham*, *per Lymphatica ad eas partes mandatam.* Ad hæc reſpondi, imperviam eſſe viam illam, ac adeò occluſam, ut ne guttula quidem materiæ chyloſæ, aut Lymphaticæ, ex naturæ inſtituto, ad illas partes ablegari poſſit, niſi vi, quâ lymphatica expanduntur, valvulæque officio non funguntur, adhibitâ. *Quid obſtat?* rogabat. Cui ego, valvulæ obſtant. Inſtanti *num eas vidiſſem*, regerebam, me non tantum vidiſſe, ſed urgente neceſſitate eas quoque demonſtraturum: quandoquidem duo millia ad minimum valvularum, in quibuſdam Lymphaticis, in conclavi meo reſervatis, αὐτοπτικῶς demonſtrare valerem, quodque eas in quovis ſubjecto idoneo demonſtrare, mihi facile eſſet. *Oſtendas igitur*, inquit, *illas*, *ut iis conſpectis*, *autopſiæ fidem præbeam.* Quod ipſi primùm recuſabam, aſt ſi urinæ materiam, à glandulis lumbaribus, aut meſenterii, immediatè ad renes ſuccenturiatos deferri mihi oſtenderet, (quemadmodum ſeſe poſſe oſtendere, jactitat, per peculiares quoſdam ductus, quos MOSCH nominare ipſi arridet) tum me omni tempore paratum etiam fore, aſſerebam. Ad ea, *ſibi non eſſe licitum aliquid demonſtrare*, *niſi Lovanii*, reſpondit, *ibique*, *ſi eò tendere mihi animus eſſet*, *hoc facturum*: *Si verò valvulas iſtas oculis ſuis exponere noluerim*, *ſe ſusque deque laturum.* Neque quid veritati contrarium dixiſſe viderer, non abs re fore duxi, illas demonſtrare, ut nobiſcum oculis fidem habens, viam regiam, non verò deviam incedere cogeretur. Quibus oſtenſis, ne voculam quidem proferebat: percipiens verò cæteros viros eruditiſſimos uno ore hoc confiteri, dixit: *diffindito nobis vaſculum*, *nondum enim valvulas clarè diſcerno.* Hoc facto, illi Valvulas dilucidè oſtendi, & an nondum Valvulas videret, interrogavi. *Nihil*, inquit, *adhuc dico.* Scilicet non auſus erat illud confiteri, cùm illud hactenus per plures annos tam pertinaciter negaſſet, neque prorſus denegare, quoniam omnes

adſtantes Medici uno ore affirmarent. Paulò poſt, in illa erupit verba; *ſi mihi harum valvularum beneficio* (de earum exiſtentia jam αὐτοκατάκριτος) *Lymphæ motum, meæ opinioni contrarium, ab habitu centrum verſus demonſtrare poteris, ingenio tuo ſubſcribam.* Illud à re noſtra alienum eſſe reſpondi, & ſufficere ſi impræſentiarum, Valvulas, hactenus adeò perverſe ab eo denegatas, in lymphæ ductibus exſtare, oſtenderim. Quis quæſo lymphæ motum ab habitu receptaculum verſus demonſtrare pollicitus eſt? Proh! quale refugium? quæſtio noſtra fuit, an dentur in Vaſis Lymphaticis valvulæ nec ne: ille acriter improbavit eas in Lymphaticis proſtare, ego è contra propugnavi, ac, me non ſolum eas vidiſſe, ſed & demonſtrare poſſe, aſſerui, ſicuti id eodem perfeci tempore. Hoc igitur modo fruſtra ſeſe effugium quærere percipiens *Bilſius* devenit rurſus ad Valvulas, & ut ſeſe antehac eas habuiſſe conſpicuas nobis perſuaderet, hæc ſeſquipedalia protulit verba, quæ ſanè referre puderet, niſi bis, terve, illa repetere auſus fuiſſet. *Quid, putasne, mihi ignotum fuiſſe, quidquid in Lymphaticis continetur? quem ne quidem minima, in toto corpore particula, multò minus valvulæ in Lymphaticis, latitant. Imo poſito, quod nullas in Lymphaticis exſtare dixerim valvulas, exinde nullo modo concludendum eſt mihi illas fuiſſe ignotas. Plura dixi, quamvis in contraria ſim opinione: ſcripſi etiam rorem in ductu thoracico contentum, non poſſe coagulari, in qua re tamen aliàs hoſpes non ſum.* Cui ſubterfugio placidè reſpondi, talia virum ingenuum, & Anatomiæ Profeſſorem non decere, ſed candidè & apertè, quæ ab aliis inventa ſunt, approbare, ipſamque vocem PROFESSOREM hoc ῥητῶς inculcare. Non quidem inficias eo, prudentis eſſe propria inventa tantiſper celare, nec temerè cuivis offerre. Verum enimverò dicteriis inficiari, & obliterare, quæ alii invenêre, & ita veritati ipſi contra propriam conſcientiam obloqui Profeſſorem Regium dedecet.

Unâ eâdemque horâ arroganter negabat (præſentibus ante memoratis viris) *naturam valvulas in Lymphaticis vaſis conſtruxiſſe*: quinimo, *ſi quis ſibi oſtenderet illas, eum ſe in ſectionibus Anatomicis accuratiorem, profeſſurum, manuque propriâ ſubſcripturum.* Quas valvulas, cum à me vidiſſet oſtenſas (ne dicam de cæteris, quibus uſus fuit tergiverſationibus, uti ſuperius videre eſt) ſeſe eas antehac habuiſſe conſpicuas, inſo-

lenter

lenter hiſce indicabat verbis. *Exiſtimasne mihi ignotum fuiſſe, in vaſis Lymphaticis contineri valvulas? cum in ipſo ductu thoracico, illas ſæpius viderim.* Proh dolor! quaſi verò natura in ductu thoracico nihil conſtruere potuiſſet, quod vaſis Lymphaticis denegaſſet. Quid quæſo abſurdius? non enim vaſa Lymphatica, quemadmodum ductus Thoracicus, ſeu Chyliferus, ſimul cum lympha Chylum ſtrictè dictum ex naturæ inſtituto vehunt: neque ductus thoracicus tantâ gaudet valvularum copiâ ſicuti in bubus, & equis, ſæpius compertum habui. Vide fig. V. Craſſitie quoque ductus thoracicus vaſa Lymphatica longè ſuperat, adeò ut vaſa illa nullo modo confundenda cenſeam. Neque hinc mirum fuiſſe arbitror ſi Valvulæ Lymphaticorum *Bilſii* viſum effugerint, quamvis in ductu thoracico illas perſpexerit. Non quidem inficior, *Bilſium* Valvulas, de quibus nobis quæſtio eſt, *aliquo modo* contemplatum fuiſſe, antequam ei demonſtraveram illas, (non enim de ejus viſu cenſuram agere poſſum) verum enimverò illa ſolummodo, quæ de iſtis, nobis præſentibus, in medium ipſe protulit, omnibusque inculcare voluit, recitare ferebat animus, quæque virorum proborum, ac in arte Anatomica verſatorum, teſtimonio comprobare nunquam deero. Si valvulas Lymphaticorum *Bilſius* ante meam viderit demonſtrationem (quod nunquam negavi) ſane non video, cur omnibus contrarium imponere conatus fuerit: niſi quod eo ſimul contrarium ſuum Lymphæ motum ſtabilire voluerit. Valvulis enim exiſtentibus, uti exſtare inſignite, imo luce meridianâ clarius ipſi oſtendi, noſtrum ſequatur Lymphæ motum neceſſe habet. Verbulum, antequam finem impono, adjungam. Si *Bilſius* antehac Lymphaticorum viderit valvulas, dubio procul illas conſpicuas habuit poſtquam Epiſtolica ſua Diſſertatio (quâ verus hepatis circa chylum, & pariter ductus chyliferi hactenus dicti uſus docetur) 1659 edita, lumen vidit: ibi enim legenti hæc proſtant Fol. 4. 5. *Pergo igitur: liquor ille, quem ab uſu, rorem dicimus, venas lacteas, per earum in inteſtinis aperta oſcula, invadit, & ſeorſim congregatis canalibus in duas vias ſe dividit. Illa ad glandulam, quæ venæ portæ affigitur, ducit, atque inde vaſa Lymphatica propagat jecori: altera in glanduloſo meſenterii receptaculo convenit, unde totum corpus ramis evidentibus inferius ſuperiusque inſtaurat. Cæteros ut miſſos faciam, illum qui ex*

meſenterio verſus ſuperiora per diaphragma pergit, viſum jam ex parte & perverſè chyliferum nuncupatum ſaltem proſequamur, atque examinemus. Hic igitur ex dicto receptaculo & abdomine diaphragma perforat, pleuramque perrepit, & ad claviculas inſurgit circa quintam aut ſextam thoracis vertebram, ut ramulos aliquos magnæ arteriæ transmittat, breviter hians. A ſuperiori coſta porrò canali quodam ad pericardium (quod plurimis tubulis, ut cor eo refocilletur, & ſe moveat facilius irrorat) trans pectoris glandulas pertingit: Ex hiſce glandulis etiam alio appendice inferius deſcendens alias duas, quæ aſperæ arteriæ juxta pulmones incumbunt, glandulas invadit, atque adeò pulmones diſtillando reficit: ſanguinemque in altero cordis ventriculo iterum ebulliendum, ne areſcat prorſus, præſervat.

Ex hiſce *Bilſium* tunc temporis valvulas nondum vidiſſe, clarè conſtat: eas enim ſi contemplatus fuiſſet, talem Lymphæ ſeu Roris motum non ſtatuiſſet, qui naturæ plane contrarius eſt: Omnes enim Valvulæ, quæ in Lymphæ-ductibus, ab hepate receptaculum verſus deſcendentibus inveniuntur, Chyli receptaculum reſpiciunt, uti in Figura II. conſpici poteſt, adeo ut ex receptaculo per Lymphæ-ductus nihil ex naturæ lege ad hepar perveniat. An verò omnes Lymphæ-ductus, qui ſub diaphragmate inveniuntur, ſeſe in receptaculum chyli exonerent, quemadmodum ab omnibus receptum video, non auſim affirmare: quippe in abdomine Lymphaticum ſemel reperi vas, ſeſe aliò exonerans, de quo (volente Numine) in futuro. Pulmones quod attinet, in his quoque nullum reperi vas roriferum, per quod ros *Bilſii* à ductu chylifero ad eos amandatur: omnes enim Lymphæ-ductus, qui in Pulmonibus inveniuntur, Lympham ſuam in venas ſubclavias, axillares, aut jugulares effundunt, uti ex ligatura, & valvularum ſtructura, conſtat. Cui Chyli motui ſi *Bilſius* adhuc repugnet, atque à me, ut ſibi oſtendam, petat, ſicuti illud ſemel deficiente nobis ſubjecto poſtulavit, demonſtrare non deero, nec non proxima dies mihi erit acceptiſſima. Primo valvulas, hactenus adeo pertinaciter ab eo negatas, in vaſis Lymphaticis exiſtare, me oſtenſurum pollicitus eram, quod præſtiti (nolo tamen ſubſcribat mihi *præclarus* ille *vir*, non enim ea de cauſa oſtendere fuit mihi animus) nunc quoque,

præ-



Fig. II.



præſentem ſeſe dare ſi dignetur, polliceor, me viſui exhibiturum, Lymphatica ſeu Rorifera nullam quidem guttam ex receptaculo ad teſtes, ſplenem, hepar, pulmones, & artus ex naturæ inſtituto poſſe amandare, quemadmodum illud nuperrimè præſentibus *D. C. Stalpert* vander *Wielen*, *D. Liebergen*, van *Wou*, *Helvetio*, *Sureau*, & aliis in hepate demonſtravi. Vide Fig. II.

FIG. II. EXPLANATIO.

Hepar Equinum à parte concava cum vaſis Lymphaticis, eorumque valvulis demonſtrat. Nota interim primò, me vaſa Lymphatica reſpectu hepatis delineati paulò majora efformaſſe, quod ideò factum, ut valvulæ eò melius conſpici poſſint. Secundò, me quaſdam ſolummodo glandulas hîc expreſſiſſe, cum hac vice non tam glandularum, quam valvularum in Vaſis Lymphaticis conſtructionem delineare animus fuerit.

A. Hepatis Equini pars concava.
B. Vena Cava ſub diaphragmate abſciſſa.
C. Vena Porta.
D. D. Glandulæ conglobatæ binæ in cava hepatis parte ſitæ. Nota plures plerumque ibi obſervari glandulas.
EEEEE. Vaſa Lymphatica ab extima hepatis parte producta, ſeſeque in anticam glandularum partem inſinuantia.
F. Vena Umbilicalis in ligamentum degener.
GGG. Vaſa Lymphatica, à poſtica glandularum parte ortum ſumentia, & ad receptaculum chyli tendentia.
ggggg. Valvulæ in vaſis Lymphaticis luculenter conſpicuæ, receptaculum chyli reſpicientes, atque, ne quid è receptaculo ad hepar perveniat, prohibentes.

Poſt-

Poſtſcriptum.

CL. *Bilſium* ſuæ defenſioni ſummopere incumbere ex aliis percipio: idque non tam quidem coram artis Anatomicæ *gnaris*, quam *ſciolis* & *ignaris*, quod ipſi, modo ſuas tueantur partes, perinde eſt. Nonnullis perſuadet, *concertationem noſtram fuiſſe de Lymphæ motu, quem ipſe à receptaculo ad corporis habitum ferri ſtatuerat, ego verò à corporis habitu verſus centrum*, aſſeritque *me meam ſententiam haud potuiſſe probare.* Aliis refert, *me perhibuiſſe, ſe nullas unquam in vaſis Lymphaticis vidiſſe Valvulas*, ſimiliaque in medium profert effugia. Hæc quod attinet, me talem Lymphæ motum ſtatuiſſe, fateor, idque etiam nunc affirmare non hæſito. Quod verò illud tueri non potuerim, tanquam rem plane ridiculam, prorſus nego. Non deſunt viri boni, qui tunc temporis huic colloquio interfuêre, teſtimoniumque mihi de actis libenter dabunt. Quod porro dixerim, Bilſium nullas unquam in vaſis Lymphaticis vidiſſe valvulas, plane falſum eſt: ipſe præſentibus ſupra memoratis viris, non ſemel aſſeruit, *nullas dari in Lymphaticis valvulas*, & *ſiquis ſibi contrarium oſtenderet, agniturum illum, ſe in ſectionibus anatomicis verſatiorem.* Fateor me ſæpius perhibuiſſe me adduci non poſſe, ut credam *Bilſium* Lymphaticorum Valvulas unquam ante demonſtrationem meam vidiſſe; illud enim in hunc uſque diem à me ut credam impetrare nequeo: & poſito quod dixerim illum nunquam vidiſſe eas, (quod tamen à veritate alienum eſt) an iniquitatis me accuſare poſſet *adverſarius*, quandoquidem ipſe toties aſſeruit *valvulas in vaſis Lymphaticis à nemine mortalium eſſe aut viſas aut oſtenſas.* Tandem pro ſua ventilat defenſione, *nos omnes mentem ſuam malè excepiſſe, ſeſeque de earum exiſtentia ancipitem non hæſiſſe.* Quod ut facilius omnibus inculcaret & perſuaderet, libellum quendam, à *D. Zaſio* Med. Doctore apud Roterodamenſes concinnatum profert: ubi Fol. quarto *D. Zaſius* aſſerit, *Bilſium* quotidie in lucem proferre, Arterias, Venas, Ductus aquoſos, Muſcum, Valvulas in DUCTU THORACICO &c. *Videtisne?* inquit *Bilſius*, *mihi fuiſſe notum,*

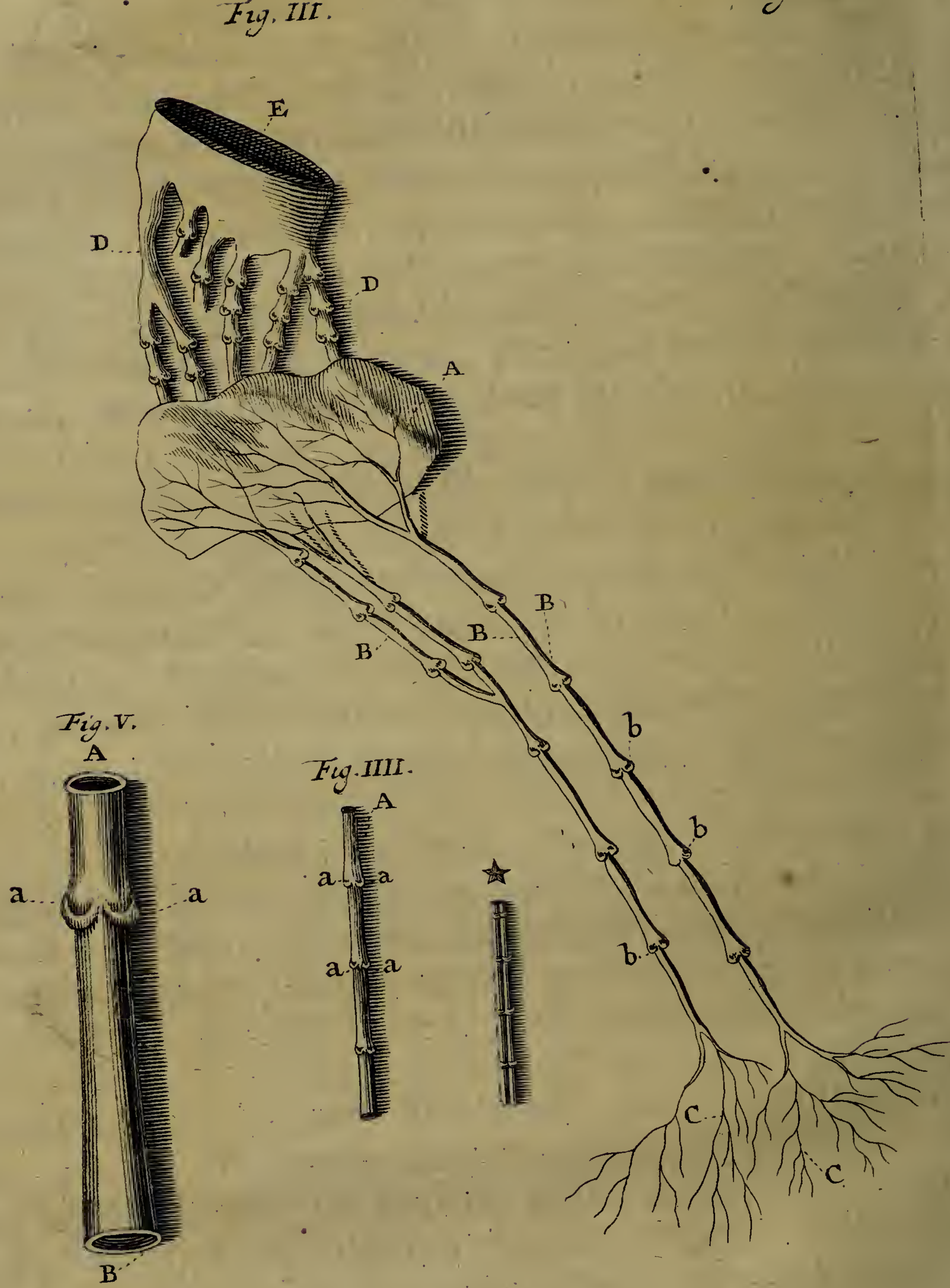
tum, exſtare in Lymphaticis Valvulas: ipſe namque Zaſius, me eas habuiſſe conſpicuas, profitetur. Aſt quantum, ingenue Lector, illud ad concertationem noſtram valeat, te judicem relinquo. Quæſtio mihi cum *Adverſario* de valvulis vaſorum Lymphaticorum intercedit, quæ ſparſim & ubique in toto inveniuntur corpore; ille ſeſe antehac eas vidiſſe in ductu thoracico, ſeu rorifero (uti *Bilſio* eum nominare placuit) profert. Quis, quæſo, negavit *Bilſium* in ductu thoracico vidiſſe valvulas? cum ne quidem negarim illum has conſpexiſſe in ipſis vaſis Lymphaticis. Ipſe vero nobis obtrudere voluit, nullas dari in vaſis Lymphaticis valvulas, uti ſuperius conſtat, quod ſi evertere poterit, palmam præripiat mihi.

CAP. II.

Modus venarum Lactearum Valvulas in conſpectum producendi.

SI quid in re Anatomica perquiſitu ſit arduum, haud poſtremum locum obtinet ocularis demonſtratio Valvularum, quæ ſunt in venis lacteis primi generis; idque potiſſimum propter ſequentes rationes. Primò, niſi animal debito tempore poſt paſtum aperiatur, vix in oculos incurrunt Venæ Lacteæ, multo minus Valvulæ in iis contentæ. Secundò, in venis Lacteis chylo repletis, propter chyli opacitatem, Valvulæ haud conſpiciuntur. Tertiò, adeò ſubtiles ſunt Venulæ Lacteæ, ut vix ac ne vix quidem tubulum admittant, quo ſine demonſtrari non poſſunt. Quartò, ægrè à meſenterio tam accuratè ſeparari queunt quin veſtigium quidem retineant, à quo poſtea ita obnubilantur Valvulæ, ut viſus aciem prorſus effugiant: adeo ut facile non ſit Venarum Lactearum Valvulas in conſpectum producere. Nullus Anatomicorum Valvulas iſtas hactenus delineandas curavit; nemo quoque, niſi ſuſpenſa manu, de iis ſermonem habuit; nullibi quoque aliquid de earum ſtructura ſcriptum reperi: quapropter, num eaſdem revera conſpicati ſint, animi pendeo. Dari aliquid valvularum vice fungens, ratio ipſa dictitat; ſi enim Chylus à glandulis meſenterii verſus inteſtina impellatur, variis in locis percipitur renixus, ſeu obſtaculum. Ex eo tamen nullo modo illud, quod renixum efficit, ſeſe oculis noſtris offert; qua de cauſa non abs re fore exiſtimavi, illud examine accuratiori in-

quirere; eoque magis, quod animadverterim non omnes Valvulas ejuſdem eſſe ſtructuræ aut formæ. Sic eæ, quæ affixæ ſunt venis ſanguineis, ubi ramos emittunt, non ſervant lunæ creſcentis formam, verum in longitudinem magis ſunt exporrectæ: Quod à nemine hactenus obſervatum memini. Toto quoque differt cœlo Valvula, quæ ductui communi choledocho in inteſtino tenui præponitur, ab iis, quæ in craſſis reperiuntur inteſtinis, in quibus non unam, aſt plures obſervo Valvulas. Quemadmodum in parte craſſi inteſtini à me inflati & exſiccati habeo præparatas, ut Viris curioſis, quoties libet, demonſtrem, donec aliquando figurâ expreſſas omnibus communicem. Datur & haud exigua inter cordis Valvulas differentia. Quibus ita perpenſis, multum impendi laboris, pluraque fruſtra adhibui experimenta, antequam curioſitati meæ ſatisfacere, valvulasque in conſpectum producere potuerim: cujus veram præparationem lubens revelo. Tertiâ circiter horâ à paſtu ſtrangulandum animal, aperto abdomine, liganda quædam venula lactea chylo repleta, circa Aſellii prancreas, ſeu potius glandulas meſenterii; ne præpropere, ſimul cum lacteo ſucco viſum effugiat venula lactea. Poſtea propè exortum, qui eſt ab inteſtinorum tunicis, tubulus dextrè intrudendus; quo facto, ligatura ſolvenda, ſuccuſque lacteus digitis abigendus. His ita peractis, vinculum de novo adhibendum, venula lactea ſpiritu oris ſuſcitanda, pone tubulum, ne flatus erumpat, vincienda, atque à meſenterio, ut ne veſtigium quidem adhæreat, accuratè ſeparanda, aërique demum exponenda, ut ſicceſcat: Sic Valvulæ luculenter conſpiciuntur, geminatæ, ſemilunares, iis, quæ in vaſis ſeroſis reperiuntur, ad amuſſim reſpondentes. Notandum primò, Venas Lacteas primi generis non tantâ gaudere valvularum copiâ, quantâ vaſa ſeroſa, imò & ſecundi generis lacteæ, uti Fig. III. conſpiciendum exhibet. Secundò, omnes earum Valvulas cavitate ſua glandulas meſenterii reſpicere; adeo ut nihil ab iis ad inteſtina amandari queat. Vide Fig. III. lit. b b b b b. Tertiò, has Valvulas, omnibus exquiſitiſſimè peractis, conſpici non poſſe, niſi Cœlo ſereno, claráque exiſtente luce. Ne tamen verba dare videar abſona, aliquot domi ſervo pluribus Viris egregiis oſtenſas lacteas balſamo conditas, in quibus Valvulæ iſtæ luculenter conſpiciuntur: ut & Venas quaſdam ramis præditas, quibus præponuntur Valvulæ iſtæ in longitudinem magis exporrectæ (de quibus ſuperiùs mentionem


Fig. III.
E
D
D
A
B
B
B
b
b
b
C
C
Fig. V.
A
a
a
B
Fig. IIII.
A
a
a
a
a

nem feci) quæ non malè alteri parti digitalis, quo utuntur mulierculæ pro digitorum tegumento, à me comparantur: quod *Higmorum* prorſus latuiſſe patet ex ipſius Diſquiſitione Anatomica corporis humani, Fig. II. Tab. X; ubi omnes venarum Valvulæ ejuſdem reperiuntur ſtructuræ: Quin nullus mihi hactenus perſcrutanti occurrit Anatomicus, quem id animadvertiſſe vidi.

FIG. III. ENODATIO.

Equinas venas Lacteas primi & ſecundi generis, glandulam meſenterii, & receptaculi chyli portionem repræſentat.

A. Glandula meſenterii Equini, ab Aſellio Pancreas dicta, in cujus partem anticam venæ lacteæ primi generis ſeſe inſinuant, à poſtica autem parte venæ lacteæ ſecundi generis ortum ſumunt.

BB. Primi generis lacteæ.

bbbb. Valvulæ in iiſdem conſpicuæ.

CCC. Earundem venarum radices ab inteſtinis tenuibus ſeparatæ.

DD. Venæ lacteæ ſecundi generis in quibus Valvulæ numeroſiores exiſtunt, adeò ut ratione formæ à vaſis Lymphaticis non diſcrepent, ut rectè obſervatum à Cl. D. Sylvio, in Diſput. de Vaſis Lymph. Thes. 12.

FIG. IV. EXPLICATIO.

A. Venula lactea cum valvulis aaaa.

* Venula lactea aperta.

FIG. V. DILUCIDATIO.

A. Portionem ductus thoracici Equini, in quo Valvulæ aa. conſpiciuntur, continet.

B. Pars ductus thoracici, chyli receptaculum cavitate ſuâ reſpiciens.

DE SPLENIS LYMPHÆ-DUCTIBUS.

CAP. III.

Vaſa Lymphatica in Liene manifeſtandi modus.

NOn deſunt inter Neotericos, quamquam in re Anatomica oculatiſſimos, qui Lienem Vaſis Lymphaticis prorſus deſtitutum putarunt, quos inter *Whartonus*, ſingularis ille Anatomicus, pro meritis colendus, in Glandularum totius corporis Deſcriptione, pag. 13. *Vix autem fingi poteſt in quem uſum liquorem hunc eliciat, niſi in nervorum. Deſunt enim alia omnia vaſa per quæ idem absportetur, præter nervos. Nam Lymphæ-ductus nulli adhuc per hanc partem* (loquitur de Liene) *diſtributi obſervantur. Franciſcus Gliſſonius*, in Anatomia ſua Hepatis, profitetur quoque ſeſe eas non vidiſſe, fol. 516. hiſce verbis: *Vaſa habet* (de Liene ſermonem habet) *arterias, venas, nervos plurimos, & nervoſas fibras innumerabiles, Lymphæ-ductus nullos vidimus, eoſque propterea (ſi qui adfuerint) aliorum oculis perſpicacioribus detegendos relinquimus. Gualterus Charleton*, in Oeconomia Animali, nullos quoque in Liene admittit Lymphæ-ductus, fol. 178. *Lymphæ-ductuum duo genera conſtituuntur ab Inventoribus; quorum alterum eos omnes, qui in abdomine ſunt, complectitur: cæteros, qui ex artubus, ſeu exterioribus corporis partibus exoriuntur, alterum. Priores ab hepate, omento, aliisque infimi ventris partibus (liene unicè excepto, in quo nulli adhuc ſunt reperti) fere omnibus emergunt.*

Plures Authores, qui in hac ſunt opinione, recitare, facile mihi foret: ne verò ſim prolixus, eos miſſos faciam, illudque tantum, quod circa Lymphæ-ductus in ſplene oculatus obſervavi, detegam. Dixi autem ſuperiùs, Lienem vaſis Lymphaticis ſcatere, ideoque jam paucis, quo ritu illa inveſtiganda ſint, expediam. Aperiatur duabus horis à potu abdomen cujuſdam animalis ſtrangulati, aut mactati, ligenturque ſimul omnia vaſa Splenica, tam ſanguinea, quam ſeroſa (jamjam enim effluit Lympha vaſis) quo facto amputandus Lien ſub ligatura, (quemadmodum Fig. IV. demonſtrat) & afferi ſeu menſæ imponendus, ut omnia luculenter conſpici poſſint: tunc demum trudatur

datur digitis Lympha ab extremo ligaturam verſùs, ſic vaſa in conſpectum veniunt copioſiſſima, per quæ Lympha nullo modo (niſi adhibitâ vi) reduci poteſt. Benè tamen obſervandùm I. Vaſa illa non ſolum in ſplenis ſuperficie reperiri, verùm etiam in parte interiori arteriam ſplenicam, nervoſque concomitari. II. In omnibus animalibus ejuſdem generis, haud æquè copioſa eſſe. III. Lienem humanum non tantâ gaudere Lymphæ-ductuum copiâ, quantâ quidem Vitulinus. IV. Proſpiciendum in ligandis vaſis Splenicis, ne dilacerentur, aut rumpantur vaſa illa ſeroſa ſeu Lymphatica.

Fig. VI.



FIG. VI.

DECLARATIO.

Lienem cum ligatis Vaſis Lymphaticis & ſanguineis oſtendit.

A. Lien Vituli.
B. Vaſa Sanguinea & Lymphatica ligata.
C. Vena Splenica.
D. Arteria Splenica.
E. Nervi Splenici, quorum numerus incertus.
F. Vaſa Lymphatica in extima Lienis parte ortum ducentia.

ffff. Valvulæ in iisdem Vaſis.
G. Ligatura.

 O B-

OBSERVATIONES ANATOMICÆ.

CAP. IV.

OBSERVATIO I.

Anatome filiolæ tredecim Coſtas in ſingulo latere habentis.

A°. 1664. Filiolæ cujuſdam, lenta febri hectica denatæ, cadaver (præſente D°. van *Santen* Med. Doctore, Practicoque apud Harlemenſes feliciſſimo) diſſecui. Tredecim coſtæ in ſingulo latere oculis occurrebant. Bis quoque uno in latere binæ coalitæ conſpiciebantur coſtæ.

OBSERVATIO II.

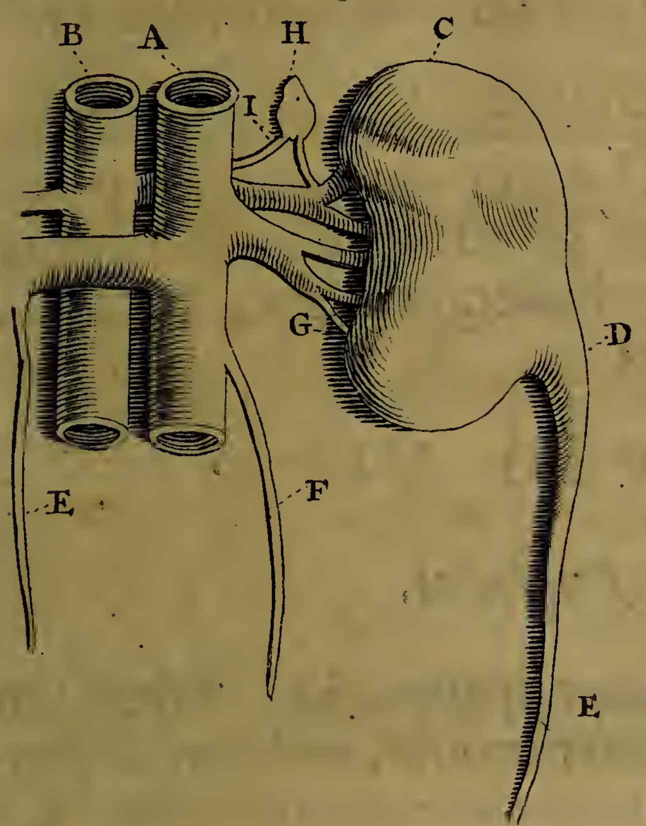
Productio pelvis & ureteris, ab externa & gibboſa renis parte.

NAturam circa renes non raro varietate frui, animadvertunt ii, qui cadaverum ſectionibus delectantur A°. 1665. menſe Junio canem, lacteas, Lymphaticaque perſcrutandi gratiâ, ſtrangulavi. Ren ſiniſter quodammodo flaccidus, duos continebat lumbricos, octo plus minus digitos aſſequentes. Pelvis & ureter ab externa & gibboſa parte producebantur (quemadmodum Fig. VII. demonſtrat) calculumque continebat Pelvis; unde adeò mihi videbatur obſtructa, ut nihil quidem ex eo rene ad veſicam pervenire poſſet.

FIG. VII. DILUCIDATIO.

Renem ſiniſtrum, è cujus parte gibboſa & externa oriuntur pelvis & ureter, oſtendit.

Fig. VII.



A. Arteria Aorta.
B. Vena Cava.
C. Ren ſiniſter.
D. Pelvis ab externa & gibboſa renis parte producta renem extra aliquo modo conſpicitur.
E. Ureter ſiniſter.
FF. Arteriæ Spermaticæ.
G. Arteria Emulgens.
H. Ren Succenturiatus.
I. Vena Emulgens.

OBSERVATIO III.

Vermes in Ventriculis Equinis reperti.

IN ventriculis Equinis craſſos curtosque ſæpius deprehendo lumbricos colore cinereo, formâ oculis, ſeu gemmis Abietis perſimiles, tunicæque interiori ventriculorum firmè adhærentes.

OBSERVATIO IV.

Anatome monſtroſi capitis Vituli.

A°. 1664. Monſtroſi capitis Vituli, ob hydrocephali vitium emortui, anatomen inſtitui. Mole communis Vituli caput bis ad minimum ſuperabat, rotundum, humani capitis ad exemplar. Pelle deglubita, variis in locis cranii expers, ſolaque

ſolaque membrana veſtitum deprehendi, quemadmodum cuivis curioſo demonſtrari adhuc poteſt. Cerebri momento exiguo tantum ſuperſtite, cætera cavitas aquoſâ quâdam ſcatebat materiâ.

OBSERVATIO V.

Racemus glandularum nervoſarum in hepate humano repertus.

A°. 1664. Vaſa jecoris humani à parenchymate ſeparaturus, demptâ tunicâ ob oculos mihi venit in cava ejus parte ſub veſica fellea, catena plurimarum glandularum, ſubſtantia nervoſa, nullo ſanguine (ſi oculis habenda fides) perluta, cultelli aciei præ duritie vix cedente.

OBSERVATIO VI.

Arteriæ vermibus ſcatentes.

A°. 1665. in Meſenterio Equino occupatus, in conſpectum ſeſe mihi dedit pars arteriæ meſentericæ, multum diſtenta, ut prima fronte anevriſma exſtare videretur in illa. Eo enim in loco pollicis craſſitiem ſuperabat, infra quam ſupraque, calamum ſcriptorium craſſitie vix æquabat. Qua diſſecta, tunicas adeò comperi incraſſatas, ut ſtraminis craſſiuſculi craſſitiem repræſentarent. Cavitas innumerabilibus repleta erat vermiculis, aciculam minorem (capite dempto) ad amuſſim repræſentantibus. Ter quaterve me illud oſtendiſſe memini.

OBSERVATIO VII.

Gemina vena umbilicalis in uno hepate.

VAriis naturam ludere modis in jecinore deprehendo. A. 1665. menſe Majo, hepar Vituli, jam jam in lucem editi, excarnaturus, animadverti duas venas umbilicales, quemadmodum nonnullis in re Anatomica verſatis demonſtravi. Una alterâ multò tenuior portæ propago non erat, aſt in dextra hepatis parte ramulos plurimos ubique diſtribuerat, qui cum cæteris portæ extremitatibus uniebantur per anaſtomoſes.

O B-

OBSERVATIO VIII.

Oſſium ſecundùm naturam ſeparatorum, præter naturam coalitus.

A°. 1664. Lumborum vertebras, in cadavere humano per ſymphyſin planè unitas, contemplari mihi contigit. Eodem anno Coſtæ coalitum cum vertebra intuitus ſum. Paucis poſt vertebrarum colli unio mihi occurrit.

OBSERVATIO IX.

Vermis in hepate muris repertus.

A°. 1664. murem diſſecans, in hepatis cavo veſiculam pendulam reperi, qua aperta, ob oculos venit vermis, ſatis gracilis, Spithami longitudinem ſuperans.

OBSERVATIO X.

Arteriæ œſophageæ exortus variat.

PArti œſophagi, quæ in thorace abſconditur, haud perpetuò arteria ab intercoſtalibus exorta conceditur, ſæpe enim hanc arteriam ortum trahere ab Arteria, Bronchiali à me dicta, obſervavi.

OBSERVATIO XI.

Vermis in rene repertus.

A°. 1664. Canem venaticum ſatis pancreaticè (quantum ex agilitate colligere potui) viventem, diſſecui. In rene dextro ne veſtigium quidem parenchymatis, aſt vermem non exilem, & copioſum ſanguinem fluidum inveni.

OBSERVATIO XII.

Geminus Ductus Pancreaticus in cadavere humano ſæpiſſimè viſus.

DUctum pancreaticum, qui ab exercitatiſſimo *Wirſungo* primò offenſus perhibetur, in homine ſæpiſſimè gemi-

num animadverti; quod bis quoque ſeſe obſervaſſe notat *Regnerus* de *Graef*, intima familiaritate mihi conjunctiſſimus, in Exercitatione Anatomico-Medica, Theſ. 24. Horum alter communem ductum choledochum, inteſtinalem dictum, propè inteſtinum duodenum, ut plurimum perforabat: alter in inteſtinum dictum, aliquando etiam in jejunum, ſeorſim implantabatur. Sæpè tamen duos reperi pancreaticos ductus in cadavere humano, quorum neutri aliqua cum ductu choledocho erat communicatio. In canibus hunc ductum pancreaticum raro ſimplicem eſſe comperio.

OBSERVATIO XIII.

Ren atrophiâ correptus, cum mirabili pelvis, ureterisque dilatatione.

Ao. 1665. 14. Februarii cadaveris cujuſdam viri, Phthiſim Diabetemque paſſi, anatomen inſtitui. Remotis inteſtinis, arterias Spermaticas inveſtigaturo, in oculos mihi incurrit ureter dexter, mirum in modum diſtortus, atque hic illic multum expanſus, ut inteſtinum ratione craſſitiei repræſentaret. Pelvis quoque adeò erat diſtenta, ut malum aurantium mediocre facillimè, & citra difficultatem admitteret. Parenchymate omnimodè conſumpto, nil præter membranoſas partes, perquam induratas ſuperſtes videbatur.

OBSERVATIO XIV.

Pelvis bifurcata.

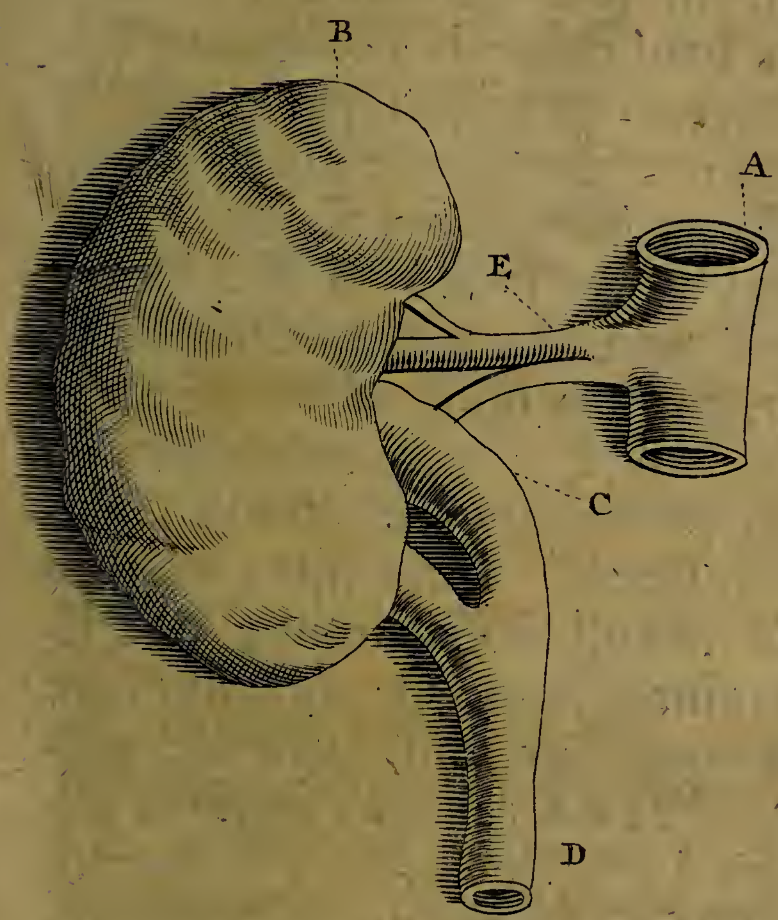
DExtrum renem in eodem cadavere inquirenti in aſpectum venit pelvis, quæ renem extra apparuit pendula, bifurcata, & apprimè dilatata. Vide Fig. VIII.

FIG.

FIG. VIII. EXPOSITIO.

Renem dextrum cum pelvi bifurcata proponit.

Fig. VIII.



A. Vena Cava.

B. Ren dexter.

C. Pelvis bifurcata extra renem pendula.

D. Ureter multum diſtenſus.

E. Vena Emulgens.

OBSERVATIO XV.

Arteria quædam hactenus incognita, per quam ſanguis arterioſus, ab Arteria magna derivatus, ad pulmones amandatur.

EOrum quos in hunc uſque diem pervolvi Anatomicos, nullus quidem, quod ſciam, vaſorum ſanguinem Arterioſum ab arteria aorta ad pulmones deducentium mentionem facit: Imo præter venam arterioſam, ſeu potius arteriam pulmonalem, ex dextro ſinu prodeuntem, ſanguinemque ut ventiletur, ad pulmones deducentem, & arteriam venoſam, ſeu potius venam pulmonalem, ex ſiniſtro cordis thalamo exortam, ſanguinemque è pulmonibus ad cor revehentem, nullum vas ſanguineum quiſ-

 piam

piam agnovit. Cui ſententiæ tam diu fui addictus, donec mihi, jam fermè per biennium, in majorum animalium, puta Hominum, Equorum, Boum, & ſimilium pulmonibus excarnandis verſanti, ut aliquid certi de vaſorum ſanguineorum Anaſtomoſibus in pulmonibus mihi conſtaret, inopinato arteria quædam Bronchialis à me dicta, in conſpectum ſeſe dederit, & quidem per ſanguinem in ipſa contentum, unde eminebat, poſtquam Pulmonum bronchia ab eorundem Parenchymate, venâ arterioſâ, & arteriâ venoſâ ſeparaſſem, & ſanguine ſuo per liquorem quendam convenientem privaſſem. Quo viſo diſtributionis principium indagare animus erat, quod propter abſciſſam Aortam, nullo modo in illis Bronchiis ſum aſſecutus, in aliis verò omnibus quamfacillimè illud poſtea obtinui. Hanc Arteriam à nemine adhuc eſſe obſervatam, intrepidè affirmo: Viri enim in rebus Anatomicis exercitatiſſimi, vaſa ſanguinea in pulmonibus contenta, deſcribentes, hanc quaſi incognitam ſilent. Quos inter magnus ille *Andreas Laurentius*, vir ſui ſæculi doctiſſimus, in Hiſtoria ſua Anatomica Corporis Humani, Cap. 22. fol. 369. hæc habet. *Triplici vaſorum genere caro hæc* (loquitur de pulmonibus) *ſuſtinetur, & cohæret, Vena arterioſa, Arteria venoſa, & Aſpera arteria.* Nullam verò de Arteria à me inventa facit mentionem. *Cl. Spigelius* in Sectione Anatomica nullo modo infimus, in eadem eſt opinione, & præter vaſa à Cl. Laurentio prolata, nullum agnovit, ut liquet ex ejus Corporis Humani Fabrica, Cap. X. fol. 362. *Parenchyma hoc membranâ cingitur, à communi vaſorum, pulmonem ingredientium, tunicâ enatâ, quæ tenuis, mollis, & vehementer poroſa eſt, vaſa autem accepit omnis generis: Venas quidem, à vena Arteriali, ex dextro cordis ventriculo prodeunte, Arterias verò, ab Arteria venoſa è ſiniſtro. Illa nutrimentum, hæc vitam affert; ſed utraque in duos, ſtatim ac primum pulmonem attigere, ramos dividuntur, mox iterum in plures. Clariſſimi Bartholini* verba hæc ſunt: *Subſtantia pulmonis triplicibus intertexitur vaſis, non parum etiam ad robur facientibus, duo à corde veniunt, vena Arterialis, & Arteria venalis, tertium proprium eſt, videlicet Trachea Arteria, ſeu Aſpera Arteria.* Nulla quoque *Higmorus*, celebris ille *Britannus*, in *ſua Corporis Humani Diſquiſitione Anatomica*,

præ-

præter enumerata à ſupra citatis Viris vaſa, in pulmonibus recenſet, ut liquet ex Cap. IX. Lib. 1. fol. 168. *Vaſa pulmonum, quibus cordi adjunguntur, & per quæ & ſanguinem pro nutritione recipiunt, & contemperatum rurſus cordis ſinui ſiniſtro reddunt, ſunt Arteria, & Vena.*

Hanc Arteriam, BRONCHIALEM nominare viſum fuit; ſupra Bronchia enim ſerpens ea concomitatur ad finem usque. Ortum ſumit ab Arteriæ magnæ deſcendentis poſticâ parte, digiti latitudine, plus minus, ſupra ſupremas arteriarum intercoſtalium, ex aorta deſcendenti exortarum, aliquando etiam duorum digitorum latitudine ſupra arterias modo dictas; nonnunquam etiam infra eas originem habere comperio: placet enim naturæ aliquando varietate frui. Nunc unica exſurgit, nunc gemina, ita ut ſæpius, arteriâ magnâ cadavere exemptâ, intercoſtalibus & Bronchialibus abſciſſis, trunculi Bronchialium remanentes, exortum intercoſtalium mentiantur. Hinc pulmones obliquè ſubit, Bronchiaque ſub arteria venoſa ad extremum usque comitatur, donec capillaris facta, viſus aciem effugiat. Æri ipſam curavi incidendam, ut, ſi quid forſan verbis exprimere non valerem, illud per figuram ad vivum depictam, perficerem. Notandum porro, me, deficiente pulmone humano, vitulinum ſumpſiſſe, uti cuivis patet ex ſupremo ramo, qui Pulmonibus humanis, equinis, aſininis, agninis, caninis, vulpinis, denegatur: an verò præter boves & vitulos reperiantur bruta, quibus ille ramus, ſeu lobus conceditur, ignoro. In pulmonibus humanis obſervavi, hanc arteriam ſæpius anticam Bronchiorum perrepere partem, quod in brutorum pulmonibus rarò vidi. Dicet forſan aliquis, hanc arteriam parvi eſſe momenti, ſi reſpiciamus venam arterioſam, ſeu potius arteriam pulmonalem, vas utpote capaciſſimum, à quo ſanguinis ſufficiens quantitas pulmonibus ſuppeditari poſſet. Ad quod reſpondeo, ea quoque ratione arteriam hepaticam flocci faciendam fore; propterea quod reſpectu venæ portæ, hepati ſanguinis copiam ſubminiſtrantis, quamminima ſit. Quod æque abſurdum mihi videretur; arteriam enim hepaticam jecur ingredientem, venamque portæ comitantem ratione pabuli nobilis illac vehendi maximi faciendam puto; quicquid enim per portam jecori communicatur, merè venoſus eſt ſanguis, ab imi ven-

tris viſceribus refluus, nullo Chylo Riolani, aut Bilſii commixtus. Eadem quoque ratione hanc arteriam bronchialem maximi faciendam eſſe exiſtimo, non quidem ratione quantitatis, ſed qualitatis ſanguinis. Sanguinem enim ſiniſtrum Cordis thalamum transgreſſum, nobiliorem eſſe, dextri ventriculi ſanguine, quis negaturus? Exiſtimo itaque, ut finem imponam, hanc arteriam eſſe conditam, ut pulmonibus ſanguinem nobiliorem, perfectiorem, imo magis exaltatum, communicaret.

FIG. IX. EXPLICATIO.

Aſperam Arteriam Vituli à poſtica parte denudatam à Parenchymate venâ arterioſâ, & arteriâ venoſâ cum Aorta deſcendenti à corde detruncata, & arteria Bronchiali demonſtrat.

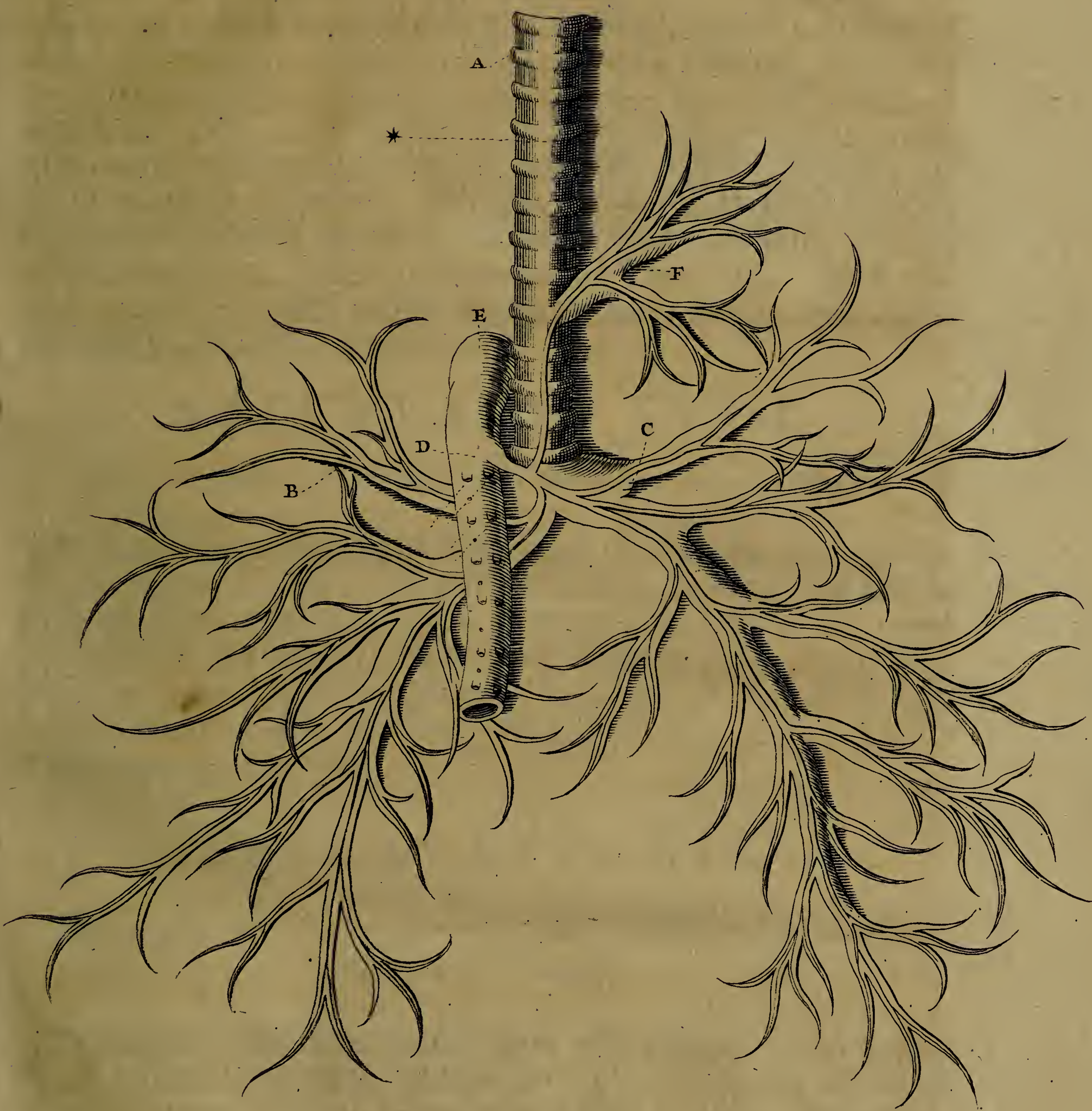
A. Aſpera arteria vituli à poſtica parte abſciſſa Larynge.
B. Ramus dexter.
C. Ramus ſiniſter.
D. Arteria Bronchialis, cujus ramuli bronchia ad finem usque concomitantur.
E. Arteriæ deſcendentis à corde detruncatæ poſtica pars, è qua intercoſtales proveniunt.
..... Abſciſſi trunculi intercoſtalium.
F. Summus ramus, quem in nullis animalibus, quam in vaccis & vitulis inveni.

OBSERVATIO XVI.

Vermis ſupra omentum repertus.

LUmbricos in omnibus corporis partibus generari poſſe, quotidianâ conſtat experientiâ. Canem ſatis vividum tribus circiter horis à paſtu venas lacteas luſtraturus ſtrangulavi. Aperto abdomine proſiliit vermis vivus, duas ſpithamas minimùm longus. In omento nullum licuit cernere affectum, aut continui ſolutionem: inteſtinis meſenterioque etiam ſanis exiſtentibus.

Fig. IX



OBSERVATIO XVII.

Prægrandis veſica fellea propter obſtructionem in Vacca reperta.

Ao. 1665. menſe Aprili, Vaccæ cadaver aperui, in quo ab obſtructione meatus cyſtici, reperi veſicam biliariam, fellis ſeſquipintam ad minimum continentem: unde adeò diſtenta apparuit, ut nihil præterea capere potuerit, fibris namque magna ex parte ſolutionem continui paſſis. Hujuſce rei cauſa indagata, meatum cyſticum, à lapideo-tartarea materia digitorum frictioni cedente, ita obſtructum offendi, ut, niſi vi accedente, ne guttula quidem effluere potuerit. Quæ materia peripheriæ colli veſicæ eo adhærebat modo, quo tartarus dolio adhærere conſuevit.

OBSERVATIO XVIII.

Porus bilarius à lapideo-tartarea materia repletus.

IN Poro bilario Boum, Vitulorum, & Ovium, tantam ſæpius reperi lapideo-tartareæ materiæ copiam; ut bili in Pori ſuprema parte contentæ ſpatium non eſſet, per quod ad inteſtina perveniret, unde adeò diſtendebatur Porus bilarius, ut venæ portæ craſſitiem bis interdum ſuperaret. In talibus poris bilariis non rarò vermes latos (Belgicè BOTTEN) prognatos vidi.

OBSERVATIO XIX.

Totius meſenterii, propter glandulas meſenterii ſcirrhoſas factas, conſumptio.

OMenti conſumptio lethalis non eſt, plurimi enim eo expertes ſuperſtites dudum vivunt: quod non ſolum in brutis, verum etiam in hominibus ſubitò ab angina ſuffocatis, ut & à carnifice ſtrangulatis, notavi. Meſenterii verò conſumptionem exitioſam eſſe omnibus in confeſſo eſt. Ao. 1664. 16. Februarii cadaver cujuſdam viri 25. annos plus minus nati,

ti, tabemque paſſi, diſſecuimus, in cujus abdomine in hypochondrio ſiniſtro ſub ſplenem nobis apparuit tumor ſcirrhoſus, propria membrana incluſus, caput infantis magnitudine ſuperans, ita ut prima fronte alter videretur ventriculus. Meſenterio omnimodè conſumpto, inteſtina omnia in dextrum latus devoluta apparuere. Omnes quoque glandulæ meſentericæ & lumbares partim erant abſumptæ, partim Scirrhoſæ factæ.

OBSERVATIO XX.

Anatome rigidæ Vaccæ.

A°. 1665. 9. Maji, Vaccam lactantem, atrophia laborantem, adeò rigidam deprehendi, ut caput pratum verſùs flectere, aut pedibus inſiſtere vix potuerit. Quam defunctam aperui, in qua quotquot erant glandulæ conglobatæ, omnes Scirrhoſas reperi, conglomeratis nil ſimile paſſis.

OBSERVATIO XXI.

Duo ductus Salivales ab una glandula maxillari inferiori exorti.

A°. 1664. occupatus in capite canino cum D. *Regnero de Graef*, rerum Anatomicarum perſcrutatore diligentiſſimo, reperimus duos canales Salivales ab una glandula maxillari inferiori ortum ſumentes.

OBSERVATIO XXII.

Vaſa ſanguinea in ſplene humano à vaccinis diſcrepant.

A°. 1665. menſe Julio inveſtigationi vaſorum ſanguineorum in Splene humano incumbens, reperi vaſa venoſa concomitari arterioſa ad ſplenis extrema fere usque, ſecus ac in ſplene bubulo, in quo vena quamprimum ſplenis tunicam penetravit, diſparet, ſicuti apud *Higmorum* Tab. VII. fol. 62. videre eſt.

OB-

OBSERVATIO XXIII.

Duo ureteres ab uno rene.

Ao. 1664. Mulieris cadaver diſſecantes obſervavimus renem dextrum duos obtinere ureteres, qui antequam ad veſicam pervenirent uniebantur: adeò ut veſicam ſimul perforarent. Talis renis ſtructuram me nuperrime quoque vidiſſe apud Dn. *J. Stalpert* vander *Wielen*, Med. Doct. & Anatomicum accuratum, memini.

OBSERVATIO XXIV.

Calculus in hepatis parenchymate repertus.

NIhil quidem frequentius, quam calculorum generatio in boum & ovium poris bilariis, occurrit; nil verò in ipſo hepatis parenchymate rarius obvenit: quin affirmare auſim, mihi (quanquam plus quam centies in jecinorum excarnatione occupatus fuerim) illud ſemel tantum apparuiſſe anno 1664; quo tempore mihi in excarnandis jecinoribus perquam attento in aſpectum ſeſe dedit calculus durus, in parenchymate abſconditus, poro bilario nullo modo affixus, qui lanci impoſitus Scrupulos duos pendebat.

OBSERVATIO XXV.

Hydatides in Atheromata, Steatomata, & Melicerides aliquando degenerare certum facit αὐτοψία.

HYdatides in Atheromata, Steatomata, & Melicerides mutari nulla mihi ambigendi relinquitur anſa; plures enim hoc anno iſtiusmodi offendi hydatides, in quibus aliquando materiam pulti, lacti, ſero, coagulo, caſeoque æmulam reperi; idque non ſolum in ſuperiori hepatis membrana, verum etiam in parte ejus interiori ſupra venæ cavæ, & portæ ramos. De Hydatidum generatione quid ſentiam, ſileo: quædam enim circa hanc rem animum meum ſuſpenſum reddidêre, adeò ut illud mihi ſufficienter perſpectum eſſe diffitear.

OBSERVATIO XXVI.

Ductuum Salivalium inferiorum oſcula in homine vivo viſum plerumque effugiunt, arte tamen manifeſtari poſſunt.

OScula Ductuum Salivalium inferiorum ore aperto in homine vivo vix unquam conſpiciuntur, adeò ut difficile ſit illa alicui oſtendere. A°. 1665. fortuitò & plane aliud inquirens, reperi oſcula prædicta aliquo modo hiſcere. Quo viſo cauſam ejus inquiſivi, deprehendique non ſolum penes nos eſſe, oſtiola ductuum ſalivalium facili artificio in ore aperire, ut in aſpectum veniant, verum etiam vaſa illa, ut & Salivam ita diſponere, ut Saliva ſtriatim ore tanto exiliat impetu, quanto ſanguis ex baſilica tuſa.

HÆc ſunt, amice Lector, quæ tibi hoc tempore communicare animus fuit. Plura diligenti indagine obſervata, inter quæ non minimum locum habet accuratiſſima hepatis excarnatio, in qua omnia, etiam minutiſſima, ejus vaſa tam ſanguinea quam lymphatica ſine ulla dilaceratione novo & inaudito modo demonſtrantur, in aliud tempus differo. Sicubi erro, quod humanum eſſe lubens agnoſco, emendationes aliorum candidas benigno excipiam animo: non enim is ſum, qui ſolus ubicunque in arte mea ſapere affecto, & ſupra mortale faſtigium memetipſum evehere: Diu eſt, cum didici à lepidiſſimo Poëta meo, quòd

...... Vitiis nemo ſine naſcitur,
optimus ille eſt
Qui minimis urgetur.

Odioſum hoc hominum genus exiſtimo, qui omnium bonorum ſtudia & labores præ ſuis deſpiciunt; qui aliorum induſtriam, etiam nunquam ſibi cognitam, floccifaciunt; qui verba & ſcripta propria miſerè torquent, inque ſenſum alienum & contrarium abripiunt, ut, nihil ſe latere, vulgo & ignaris rerum perſuadeant: hi ſunt, qui ab aliis inventa ſua faciunt;

ea,

ea, quæ revera ignorarunt, ab aliis luce clarius cum detecta vident; ſibi multo ante cognita, ſibi perfectius quam ulli mortalium revelata, clamitant; denique qui ſecreta horrenda ubique deblaterant non precibus, non vi, non ſorte ſuprema ulli communicanda, ſed pretio immenſo, cui plerique iſtorum inhiant; quorum tamen ſecretorum veritas æterno ſepulchro plerumque conditur, nec unquam à Sole, qui omnia illuſtrat, aſpicitur. Ejuſmodi hominum innumera occurrunt exempla; tædet referre hiſtorias eorum, qui lapidem Philoſophorum aliaque ſecreta in Medicina jactitantes, imprudentium multorum exhauſerunt loculos. Horum inſanos clamores viri cordati fugiunt, & tanquam

Ignavum fucos pecus à præſepibus arcent.

Equidem mihi in hisce divulgandis non alium præfixi ſcopum, quam veritatem palam facere, qua ea ſeſe mihi nudam obtulit: ſiquas Viri eruditi & boni in ea maculas, ſiquos nævos animadvertunt, benigno animo ego eos abſtergi patiar; nec mihi dedecori fore exiſtimabo, ſi levem errorem commiſero, cujus neminem mortalium hactenus immunem inveni: quin potius ſincero affectu & candido pectore eos amplectar, qui veritatem immaculatam oculis meis exponere annitentur. Invidorum acres caſtigationes omnes boni oderunt; amicis monitoribus ego amore vero, ego officiis occurram certiſſimis, &, ut cum mellitiſſimo Poëta noſtrate finiam,

Siquis ultrò comitate, vel leni
Benignitate, quæ coagulum vitæ,
Compos bonorum eſt, vindicet ſibi hoc pectus,
Tenebit uſque, dum ſuperſtes uſurpo
Vitale lumen, non ſolubili nexu.

ELENCHUS.

Valvularum in vaſis Lymphaticis exiſtentiam negat Bilſius. 1.
Rogat Bilſius ut ſibi valvulæ eæ demonſtrentur. 2.
Hisce viſis Bilſius plenis buccis exclamat ſeſe antehac eas ſæpius vidiſſe. 4.
Bilſii defenſiones refutantur. 8.
Quo modo valvulæ dictæ luculenter demonſtrari poſſunt. 1. 2.
Qua de cauſa valvulæ in venis lacteis primi generis perdifficilè in oculos incurrunt. 9.
Quæ ſunt in venis Sanguineis Valvulæ, non ejuſdem reperiuntur formæ. 10.
Valvulæ affixæ venis ubi ramos emittunt, lunæ falcatæ formam non obtinent, aſt alteram partem digitalis in longitudinem diſſecti ad amuſſim referunt. ibid.
In inteſtinis plurimæ reperiuntur valvulæ. ibid.
Valvulas venarum lactearum in conſpectum producendi modus. ibid.
Venæ lacteæ ſecundi generis à vaſis Lymphaticis ratione ſtructuræ non diſcrepant. ibid.
Quo modo vaſa Lymphatica in Liene manifeſtentur. 12.
Tredecim coſtæ in ſingulo latere repertæ. 14.
Plures, nullas in Splene dari Lymphatica vaſa cenſere. 12.
Splen humanus haud tantam Lymphæ-ductuum obtinet copiam, quantam vitulinus. 13.
Eruptio pelvis ab externa renis parte. 14.
Vermes in ventriculis equinis geniti. 15.
Vituli caput monſtroſum. ibid.
Glandulæ nervoſæ in hepate repertæ. 16.
Arteriæ vermibus repletæ. ibid.
Duæ Venæ umbilicales in uno hepate. ibid.
Vertebrarum lumborum coalitus. 17.
Coſtæ cum vertebra coaleſcentia. ibid.
Colli vertebræ coalitæ. ibid.
Vermis in hepate muris repertus. ibid.
Exortus arteriæ œſophageæ variat. ibid.
Vermis in rene. ibid.
Geminus ductus in pancreate humano. ibid.
Ren ſiniſter tabe confectus. 18.
Pelvis bifurcata. ibid.
Arteria quædam Bronchialis à me dicta, ſanguinem arterioſum ab Aorta ad pulmones amandans. 19.
Vermis ſupra omentum repertus. 22.
Veſica fellea vaccina ſeſquipintam fellis continens. 23.
Porus bilarius lapideo-tartarea materia refertus. ibid.
Vermis in poris bilariis. ibid.
Totius meſenterii conſumptio. ibid.
Anatome rigidæ vaccæ. 24.
Duo ductus Salivales ab una glandula maxillari inferiori. ibid.
Vaſa ſanguinea in ſplene humano ab iis, quæ reperiuntur in vaccino, differunt. ibid.
Duo ureteres ab uno rene. 25.
Calculus in hepatis parenchymate repertus. ibid.
Hydatides degenerant in Atheromata, Steatomata, & Melicerides. ibid.
Ductuum Salivalium inferiorum oſcula arte manifeſtari poſſunt. 26.

F I N I S.